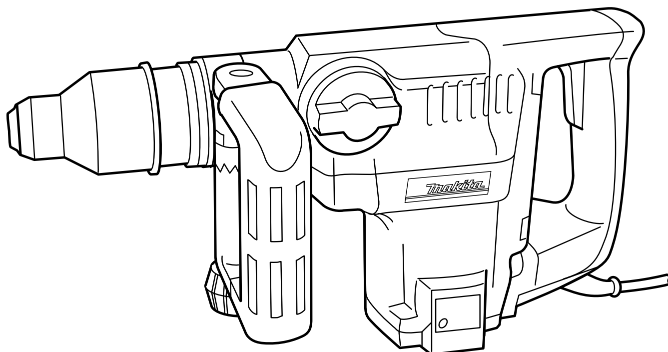
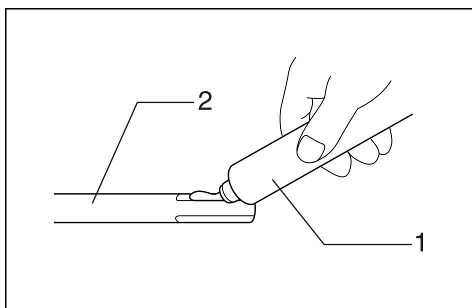


GB	Rotary Hammer	Instruction Manual
F	Perforateur	Manuel d'instructions
D	Bohrhammer	Betriebsanleitung
I	Martello rotativo	Istruzioni per l'uso
NL	Boor-en breekhamer	Gebruiksaanwijzing
E	Martillo rotativo	Manual de instrucciones
P	Martelo misto	Manual de instruções
DK	Borehammer	Brugsanvisning
S	Borrhammare	Bruksanvisning
N	Borhammer	Bruksanvisning
SF	Poravasara	Käyttöohje
GR	Περιστροφικό σφυρί	Οδηγίες χρήσεως

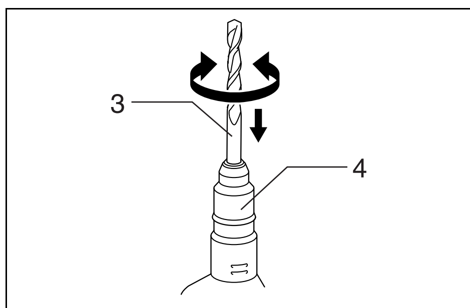
HR4500C



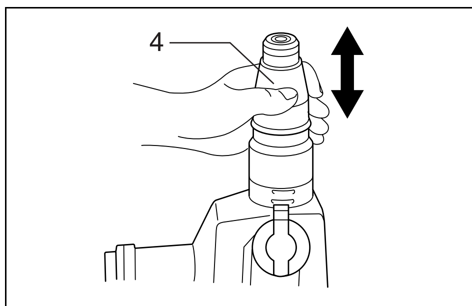




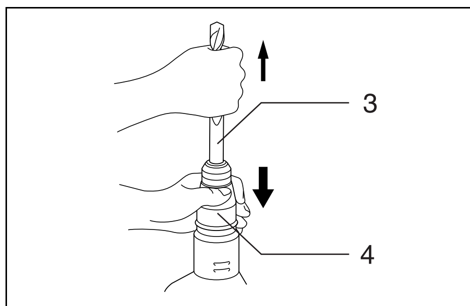
1



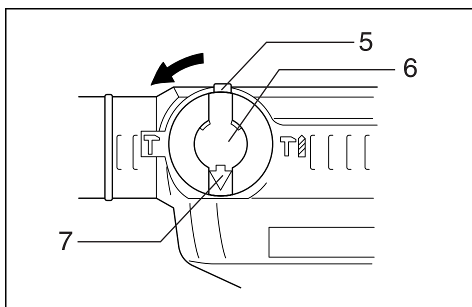
2



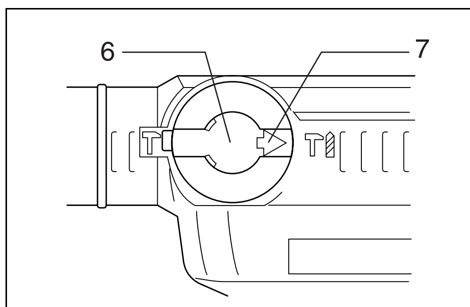
3



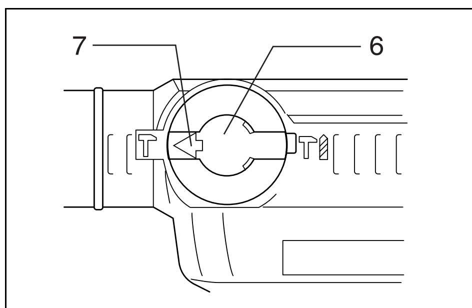
4



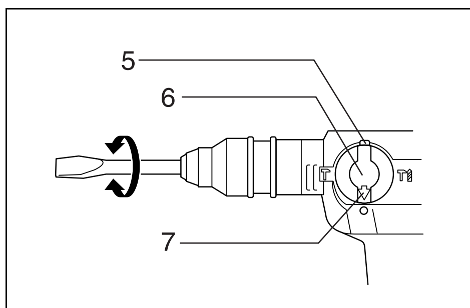
5



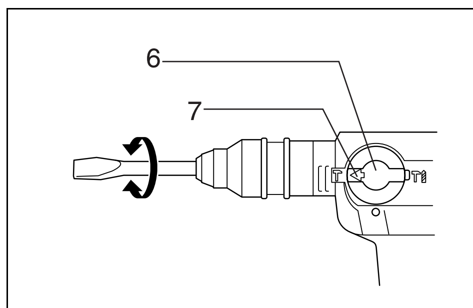
6



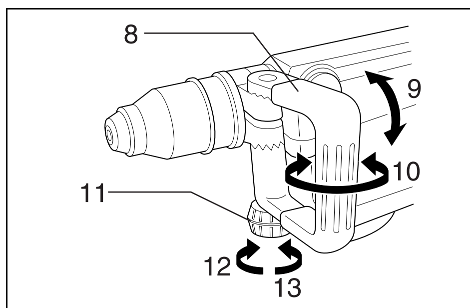
7



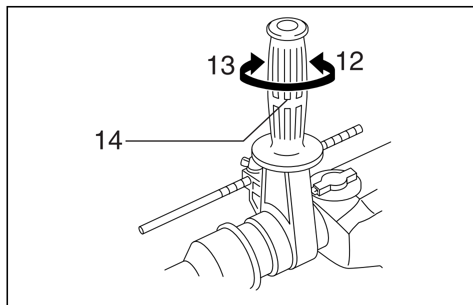
8



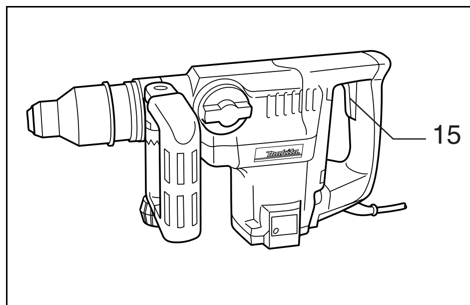
9



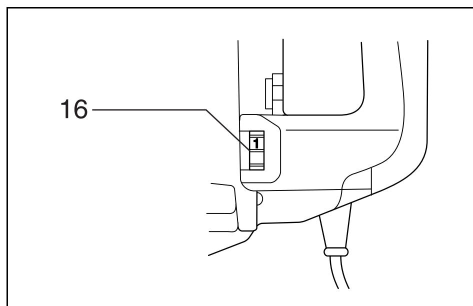
10



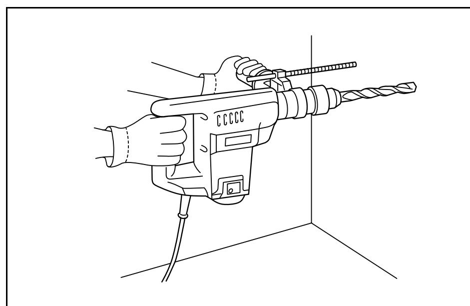
11



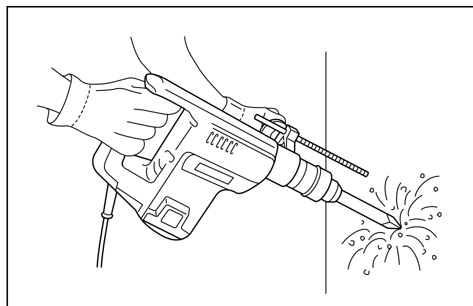
12



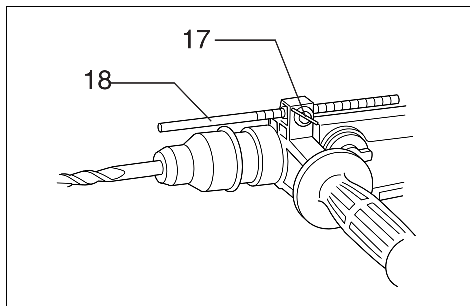
13



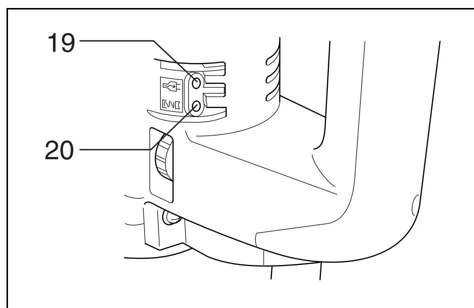
14



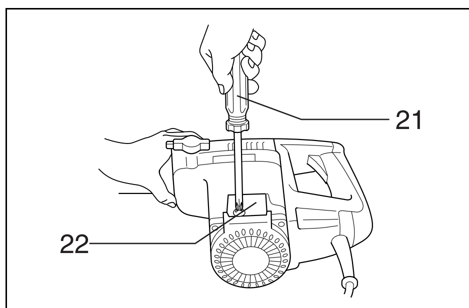
15



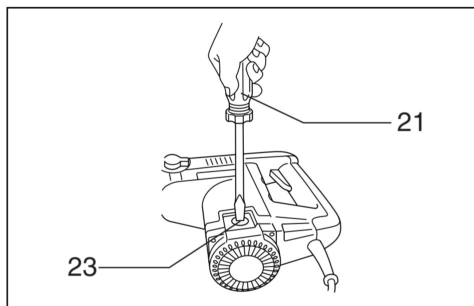
16



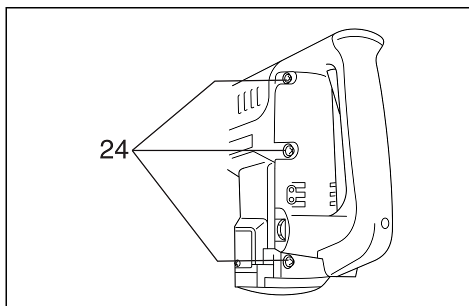
17



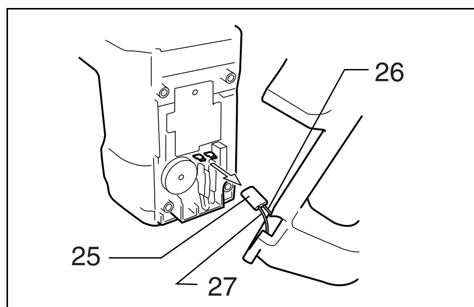
18



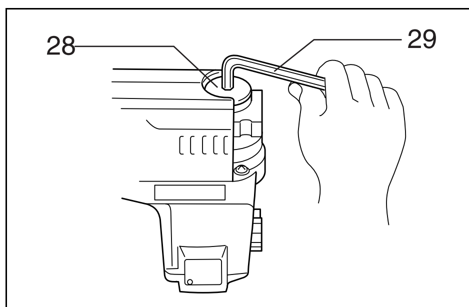
19



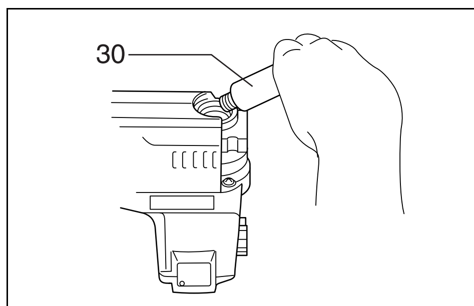
20



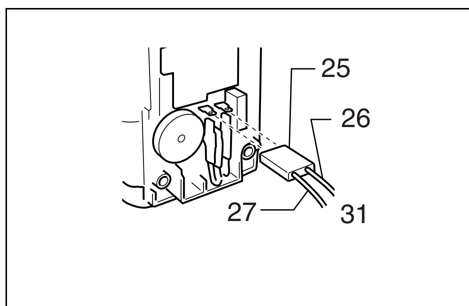
21



22



23



24

Explanation of general view

1 Bit grease
2 Bit shank
3 Bit
4 Chuck cover
5 Lock button
6 Change lever
7 Pointer
8 Side handle
9 Can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position
10 Secures at eight different positions back and forth on the horizontal
11 Clamp nut
12 Loosen
13 Tighten
14 Side grip
15 Switch trigger
16 Adjusting dial
17 Clamp screw
18 Depth gauge
19 Power-ON indicator lamp (green)
20 Service indicator lamp (red)
21 Screwdriver
22 Brush holder cover
23 Brush holder cap
24 Screws
25 Connector
26 Black
27 White
28 Crank cap
29 Hex wrench
30 Hammer grease
31 To handle

SPECIFICATION

Model	HR4500C
Capacities	
Tungsten-carbide tipped bit	45 mm
Core bit	125 mm
No load speed (min^{-1})	120 – 240
Blows per minute	1,250 – 2,550
Overall length	488 mm
Net weight	7.8 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply
The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints
For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB007-2

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to rotary hammer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing.**
   Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing bit

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the bit.

Clean the bit shank and apply the bit grease provided to it before installing the bit. **(Fig. 1)**
Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages. **(Fig. 2)**
If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages. **(Fig. 3)**
After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out. To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out. **(Fig. 4)**

Selecting action mode

Rotation with hammering (Fig. 5 & 6)
For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a tungsten- carbide tipped bit.

Hammering only (Fig. 5 & 7)
For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

CAUTION:
- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two action mode positions.

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before changing the bit angle.

The bit can be secured at 16 different angles. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the ○ symbol. Turn the bit to the desired angle. **(Fig. 8)**
Depress the lock button and rotate the change lever so that the pointer points to the symbol. **(Fig. 9)**
Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

Side handle (Fig. 10)

CAUTION:
Use the side handle only when chipping, scaling or demolishing. Do not use it when drilling in concrete, masonry, etc. The tool cannot be held properly with this side handle when drilling.

The side handle can be swung 360° on the vertical and secured at any desired position. It also secures at eight different positions back and forth on the horizontal. Just loosen the clamp nut to swing the side handle to a desired position. Then tighten the clamp nut securely.

Side grip (Fig. 11)

CAUTION:
Always use the side grip to ensure operating safety when drilling in concrete, masonry, etc.

The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

Switch action (Fig. 12)

CAUTION:
Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

To start the tool, simply pull the trigger. Release the trigger to stop.

Speed change (Fig. 13)

The revolutions and blows per minute can be adjusted just by turning the adjusting dial. The dial is marked 1 (lowest speed) to 6 (full speed). Refer to the table below for the relationship between the number settings on the adjusting dial and the revolutions/blows per minute.

Number on adjusting dial	Revolutions per minute	Blows per minute
6	240	2,550
5	230	2,450
4	200	2,100
3	160	1,700
2	130	1,300
1	120	1,250

Hammer drilling operation (Fig. 14)

Set the change lever to the symbol. Position the bit at the location for the hole, then pull the trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out.

CAUTION:
When the bit begins to break through concrete or if the bit strikes reinforcing rods embedded in concrete, the tool may react dangerously. Maintain good balance and safe footing while holding the tool firmly with both hands to prevent dangerous reaction.

Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

CAUTION:
As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.

Chipping/Scaling/Demolition (Fig. 15)
Set the change lever to the [hammer] symbol. Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

Depth gauge (Fig. 16)
The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the clamp screw and adjust the depth gauge to the desired depth. After adjusting, tighten the clamp screw firmly.

NOTE:
The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing/motor housing.

Indicator lamp (Fig. 17)
The green power-ON indicator lamp lights up when the tool is switched ON. If the indicator lamp is lit but the tool does not start, the carbon brushes may be worn out, or the electric circuit or the motor may be defective. If the indicator lamp does not light up and the tool does not start, the ON/OFF switch or the mains cord may be defective.
The red service indicator lamp lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing. After approx. 8 hours of use, the motor will automatically be shut off.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Replacement of carbon brushes (Fig. 18 & 19)
Whenever carbon brushes must be replaced, they cut out the tool automatically. When this occurs, loosen the screws which secure the brush holder cover. Remove the brush holder cover. Then replace both carbon brushes at the same time. Use only identical carbon brushes.

Lubrication
This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. Lubricate the tool every time the carbon brushes are replaced.

Run the tool for several minutes to warm it up. Switch off and unplug the tool.
Loosen the six screws and remove the handle. Note that the top screws are different from other screws. **(Fig. 20)**
Disconnect the connector by pulling it. **(Fig. 21)**
Remove the crank cap using a hex wrench. **(Fig. 22)**
Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing. Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (60 g). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than specified amount of grease (approx. 60 g) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease. Reinstall the crank cap and tighten with the hex wrench. **(Fig. 23)**
Connect the connector and reinstall the handle. **(Fig. 24)**

CAUTION:
- Be careful not to damage the terminals or lead wires especially when wiping out the old grease or installing the handle.
- Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

ACCESSORIES

CAUTION:
These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- SDS-MAX tungsten-carbide tipped bit
- SDS-MAX bull point
- SDS-MAX cold chisel
- SDS-MAX scaling chisel
- SDS-MAX tile chisel
- SDS-MAX clay spade
- Depth gauge
- Side grip
- Bit grease (100 g)
- Hammer grease (30 g)
- Carrying case
- Safety goggle

Verklaring van algemene gegevens

1 Boorvet
2 Boorschacht
3 Boor
4 Boorkopdeksel
5 Vergrendelknop
6 Wisselhefboom
7 Wijzer
8 Zijhandgreep
9 Kan 360° verticaal worden gedraaid en in elke gewenste positie worden vastgezet
10 Kan op acht verschillende plaatsen horizontaal naar voren en naar achteren worden vastgezet
11 Klemmoer
12 Losdraaien
13 Vastdraaien
14 Zijgreep
15 Trekschakelaar
16 Afsteldraaiknop
17 Klemschroef
18 Dieptemaat
19 Spanning-INGESCHAKELD controlelampje (groen)
20 Slijtage-controlelampje (rood)
21 Schroevedraaier
22 Kap van koolborstelhouder
23 Dop van koolborstelhouder
24 Schroeven
25 Connector
26 Zwart
27 Wit
28 Carterdop
29 Zeskantsleutel
30 Smeervet voor hamermechanisme
31 Naar handgreep

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	HR4500C
Capaciteiten	
Boor met wolfraamcarbide punt	45 mm
Kernboor	125 mm
Toerental onbelast (min^{-1})	120 – 240
Slagen per minuut	1 250 – 2 550
Totale lengte	488 mm
Netto gewicht	7,8 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Stroomvoorziening

Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Veiligheidswenken

Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de boorhamer altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

1. **Draag gehoorbescherming.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik de hulphandgrepen die bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
3. **Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het zaaggereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
4. **Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Een gewone bril of een zonnebril is GEEN veiligheidsbril. Het wordt tevens sterk aanbevolen een stofmasker en dik gevoerde handschoenen te dragen.**
5. **Controleer dat het bit stevig op zijn plaats is vastgezet voordat u het gereedschap gebruikt.**
6. **Bij normale bediening behoort het gereedschap te trillen. De schroeven kunnen gemakkelijk losraken, waardoor een defect of ongeluk kan ontstaan. Controleer of de schroeven goed zijn aangedraaid, alvorens het gereedschap te gebruiken.**
7. **In koude weersomstandigheden of wanneer het gereedschap gedurende een lange tijd niet is gebruikt, laat u het gereedschap eerst opwarmen door het onbelast te laten werken. Hierdoor zal de smering worden verbeterd. Zonder degelijk opwarmen, zal de hamerwerking moeilijk zijn.**
8. **Zorg er altijd voor dat u stevig staat.**
   Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.
9. **Houd het gereedschap met beide handen stevig vast.**
10. **Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.**
11. **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
12. **Richt het gereedschap niet op iemand in de buurt terwijl het is ingeschakeld. Het bit zou eruit kunnen vliegen en iemand ernstig verwonden.**
13. **Raak het bit en onderdelen in de buurt van het bit niet onmiddellijk na gebruik aan. Zij kunnen bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.**

14. Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:
VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Installeren of verwijderen van de boor

LET OP:
Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopkontakt is getrokken, alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Reinig de boorschacht en smeer er boorvet (bijgeleverd) op alvorens de boor te installeren. **(Fig. 1)**
Steek de boor in de machine. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. **(Fig. 2)**
Indien de boor niet naar binnen kan worden geduwd, dient u deze eruit te nemen en het boorkopdeksel enkele keren omlaag te trekken. Steek dan de boor opnieuw erin. Draai de boor en duw deze naar binnen tot zij vergrendelt. **(Fig. 3)**
Nadat de boor is geïnstalleerd, moet u altijd controleren of de boor goed vastzit door te proberen hem eruit te trekken.
Om de boor te verwijderen, trekt u het boorkopdeksel helemaal omlaag en dan trekt u de boor eruit. **(Fig. 4)**

Kiezen van de gewenste werking

Boren plus hameren (Fig. 5 en 6)
Voor boren in beton, metselwerk e.d., drukt u de vergrendelknop in en draait u de wisselhefboom zodat de wijzer naar het symbool wijst. Gebruik een boor met een wolfraamcarbide punt.

Alleen hameren (Fig. 5 en 7)
Voor beitelen, afbikken of slopen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de wisselhefboom zodat de wijzer naar het symbool wijst. Gebruik een bull point, koudbeitel, bikbeitel, enz.

LET OP:
- Wijzig de positie van de wisselhefboom niet terwijl de machine nog belast draait, aangezien de machine daardoor beschadigd zal raken.
- Om vroegtijdige slijtage van het wisselmechanisme te voorkomen, dient u de wisselhefboom altijd juist in een van de twee werkingsposities te zetten.

Boorhoek (voor beitelen, afbikken of slopen)

LET OP:
Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopkontakt is getrokken, alvorens de boorhoek te wijzigen.

De boor kan bij 16 verschillende hoeken worden vastgezet. Om de boorhoek te wijzigen, drukt u de vergrendelknop in en draait u de wisselhefboom zodat de wijzer naar het symbool wijst. Draai de boor naar de gewenste hoek. **(Fig. 8)**

Druk de vergrendelknop in en draai de wisselhefboom zodat de wijzer naar het symbool wijst. **(Fig. 9)**
Draai daarna de boor een beetje om te controleren of deze goed vastzit.

Zijhandgreep (Fig. 10)

LET OP:
Gebruik de zijhandgreep alleen voor beitelen, afbikken of slopen. Gebruik deze niet voor het boren in beton, metselwerk e.d. Wanneer u boort, kunt u de machine met deze zijhandgreep niet op de juiste manier vasthouden.

De zijhandgreep kan 360° verticaal worden gedraaid en in elke gewenste positie worden vastgezet. Bovendien kunt u deze in acht verschillende posities horizontaal naar voren en naar achteren vastzetten. Draai gewoon de klemmoer los, zet de zijhandgreep in de gewenste positie, en draai dan de klemmoer weer stevig vast.

Zijgreep (Fig. 11)

LET OP:
Om een veilige bediening te verzekeren, dient u de zijgreep altijd te gebruiken wanneer u gaat boren in beton, metselwerk, enz.

De zijgreep kan naar beide zijden van de machine worden gedraaid, zodat de machine in elke positie gemakkelijk te hanteren is. Draai de zijgreep naar links los, draai hem naar de gewenste stand en draai hem vervolgens naar rechts vast.

Werking van de schakelaar (Fig. 12)

LET OP:
Alvorens de stekker op een stopkontakt aan te sluiten, dient u altijd te controleren of de trekschakelaar goed werkt en bij loslaten naar de “OFF” positie terugkeert.

Om de machine te starten, drukt u de trekschakelaar gewoon in. Laat de trekschakelaar los om te stoppen.

Afstellen van de draaisnelheid (Fig. 13)

U kunt het aantal omwentelingen en slagen per minuut wijzigen door de afsteldraaiknop te verdraaien. De cijfers op de draaiknop geven de draaisnelheid aan van 1 (minimum) tot 6 (maximum). Raadpleeg de onderstaande tabel voor de verhouding tussen de cijfers op de draaiknop en het aantal omwentelingen/slagen per minuut.

Cijfers op draaiknop	Omwentelingen per minuut	Slagen per minuut
6	240	2 550
5	230	2 450
4	200	2 100
3	160	1 700
2	130	1 300
1	120	1 250

Hamerboren (Fig. 14)
Zet de wijzer van de wisselhefboom tegenover het symbool. Plaats de punt van de boor op de plaats waar geboord moet worden en druk dan de trekschakelaar in. Forceer de machine niet. Een lichte druk geeft de beste resultaten. Houd de machine stevig op zijn plaats en zorg dat deze niet uit het boorgat wegslipt.
Oefen geen grotere druk uit op de machine wanneer het gat vol raakt met boorspanen of gruis. Laat in plaats daarvan de machine onbelast draaien en verwijder deze uit het gat. Door dit enkele keren te herhalen wordt het gat gezuiverd.

LET OP:
Wanneer de boor door het beton heenkomt of op betonijzer stuit, kan de machine gevaarlijk vooruit- of terugschieten. Bewaar daarom tijdens het boren een goede balans en een stevige steun voor de voeten, en houd de machine met beide handen stevig vast.

Koppelbegrenzer
De koppelbegrenzer wordt geaktiveerd wanneer een bepaald koppel wordt bereikt. De motor wordt dan ontkoppeld van de uitgangsas. Wanneer dit gebeurt, zal de boor ophouden met draaien.

LET OP:
Schakel de machine uit zodra de koppelbegrenzer wordt geaktiveerd. Hierdoor wordt vroegtijdige slijtage van de machine voorkomen.

Beitelen/Afbikken/Slopen (Fig. 15)
Zet de wijzer van de wisselhefboom tegenover het symbool. Houd de machine met beide handen stevig vast. Schakel de machine in en oefen niet meer druk uit op de machine dan nodig is om deze onder controle te houden. Door grote kracht op de machine uit te oefenen verloopt het werk niet sneller.

Dieptemaat (Fig. 16)
De dieptemaat is handig voor het boren van gaten van gelijke diepte. Draai de klemschroef los, stel de dieptemaat af op de gewenste diepte, en draai dan de klemschroef weer stevig vast.

OPMERKING:
De dieptemaat kan niet worden gebruikt in de positie waar deze tegen het tandwielhuis/motorhuis aanstoot.

Controlelampje (Fig. 17)
Het groene spanning-INGESCHAKELD controlelampje gaat aan wanneer de machine wordt INGESCHAKELD. Indien het controlelampje brandt maar de machine niet start, zijn de koolborstels mogelijk versleten of is er een defekt in de elektrische keten of de motor. Indien het controlelampje niet aangaat en de machine niet start, is de AAN/UIT schakelaar of het netsnoer mogelijk defekt.
Het rode slijtage-controlelampje gaat aan wanneer de koolborstels bijna versleten zijn, om aan te geven dat de machine een onderhoudsbeurt nodig heeft. Na ongeveer 8 gebruiksuren zal de motor automatisch afslaan.

ONDERHOUD

LET OP:
Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens onderhoud aan de machine uit te voeren.

Vervangen van de koolborstels (Fig. 18 en 19)
Wanneer de koolborstels aan vervanging toe zijn, wordt de machine automatisch uitgeschakeld. Wanneer dit gebeurt, gaat u als volgt te werk. Draai de borgschroeven van de borstelhouderkap los en verwijder de borstelhouderkap. Vervang dan beide koolborstels tegelijkertijd. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.

Smeren
Deze machine hoeft niet om het uur of dagelijks te worden gesmeerd, aangezien zij voorzien is van een met vet gevuld smeersysteem. Smeer de machine telkens wanneer de koolborstels worden vervangen.

Laat de machine enkele minuten warmdraaien. Schakel dan de machine uit en trek de stekker uit het stopkontakt.
Draai de zes schroeven los en verwijder de handgreep. Let erop dat de bovenste schroeven verschillen van de andere schroeven. **(Fig. 20)**
Trek aan de connector om deze los te maken. **(Fig. 21)**
Verwijder de carterdop met behulp van een zeskantsleutel. **(Fig. 22)**
Plaats de machine op een tafel met de boorpunt naar boven, zodat het oude smeervet in het carter wordt verzameld. Verwijder dit oude smeervet en vervang het door vers smeervet (60 g). Gebruik uitsluitend origineel Makita smeervet voor hamermechanismen (los verkrijgbaar). Indien u meer dan de voorgeschreven hoeveelheid smeervet (ongeveer 60 g) bijvult, kunnen storingen optreden in het hameren of in de werking van de machine. Vul daarom niet meer smeervet bij dan de voorgeschreven hoeveelheid. Breng de carterdop weer aan en draai deze vast met de zeskantsleutel. **(Fig. 23)**
Sluit de connector aan en breng de handgreep opnieuw aan. **(Fig. 24)**

LET OP:
- Pas op dat u de aansluitklemmen of de leidingdraden niet beschadigt. Wees vooral voorzichtig tijdens het verwijderen van het oud smeervet en het aanbrengen van de handgreep.
- Draai de carterdop niet te vast aan. Deze is gemaakt van hars en is derhalve breekbaar.

Opdat de machine veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

ACCESSOIRES

LET OP:
Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Wenst u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum.

- SDS-MAX boor met wolfraamcarbide punt
- SDS-MAX bull point
- SDS-MAX koudbeitel
- SDS-MAX bikbeitel
- SDS-MAX tegelbeitel
- SDS-MAX kleispade
- Dieptemaat
- Zijgreep
- Boorvet (100 g)
- Smeervet voor hamermechanisme (30 g)
- Draagtas
- Veiligheidsbril

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer: Produttore responsabile:
Fabricant responsable : Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller: Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προιόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Direktor
Direktør	Johtaja
Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Fabricante responsável:	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 92 dB (A)
sound power level: 103 dB (A)
Uncertainty is 3 dB (A).
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is 7 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 92 dB (A)
Livello potenza sonora:103 dB (A)
L'incertezza è di 3 dB (A).
– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accellerazione è di 7 m/s^2.
Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit ponderes types A sont:
niveau de pression sonore: 92 dB (A)
niveau de puissance du son: 103 dB (A)
L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée est de 7 m/s^2.
Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau:92 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 103 dB (A)
Onzekerheid is 3 dB (A).
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is 7 m/s^2.
Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 92 dB (A)
Schalleistungspegel: 103 dB (A)
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt 7 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 92 dB (A)
nivel de potencia sonora: 103 dB (A)
Incerteza 3 dB (A).
– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración es de 7 m/s^2.
Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 92 dB (A)
nível do sum: 103 dB (A)
A incerteza é de 3 dB (A).
– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é 7 m/s^2.
Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 92 dB (A)
lydstyrkenivå: 103 dB (A)
Usikkerheten er på 3 dB (A).
– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon er 7 m/s^2.
Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 92 dB (A)
lydeffektniveau: 103 dB (A)
Der er en usikkerhed på 3 dB (A).
– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi er 7 m/s^2.
Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 92 dB (A)
äänen tehotaso: 103 dB (A)
Epävarmuus on 3 dB (A).
– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo on 7 m/s^2.
Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå: 92 dB (A)
ljudeffektnivå: 103 dB (A)
Osäkerheten är 3 dB (A).
– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration är 7 m/s^2.
Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου: 92 dB (A)
δύναμη του ήχου: 103 dB (A)
Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).
– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης είναι 7 m/s^2.
Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884367C999